

Bundesrat

Drucksache 800/95

17.11.95

EU - AS - K - U - Wi

Unterrichtung

durch die Bundesregierung

Mitteilung der Kommission der Europäischen Gemeinschaften über die Perspektiven der internationalen Zusammenarbeit im Bereich Forschung und technologische Entwicklung
KOM(95) 489 endg.; Ratsdok. 8751/95

Übermittelt vom Bundesministerium für Wirtschaft am 17. November 1995 gemäß § 2 des Gesetzes über die Zusammenarbeit von Bund und Ländern in Angelegenheiten der Europäischen Union (BGBl. I 1993 S. 313 ff.).

Die Vorlage ist von der Kommission der Europäischen Gemeinschaften am 20. Oktober 1995 dem Herrn Präsidenten des Rates der Europäischen Union übermittelt worden.

Die Vorlage wird voraussichtlich von der Gruppe "Forschung" beraten.

Das Europäische Parlament wird an den Beratungen beteiligt.

Hinweis: vgl. Drucksache 485/90 = AE-Nr. 901625,
Drucksache 1077/94 = AE-Nr. 943928
und AE-Nr. 952478.

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	3
Einleitung	5
2. Veränderungen und Herausforderungen	6
2.1 Neuer internationaler Rahmen	6
2.2 Änderung der FTE-Rahmenbedingungen	8
2.3 Globale Probleme des 21. Jahrhunderts	9
3. Ziele und Leitlinien	9
3.1 Leitlinien	9
3.2 Spezielle Ziele	10
4. Instrumente	13
5. Vorrangige Ziele einer Nachbarschaftspolitik	14
6. Acht Aktionen	14
6.1 Dialog zwischen Forschung und Industrie	14
6.2 Verstärkung der internationalen Dimension in der Forschungs- Politik	14
6.3 Förderung der FTE-Zusammenarbeit bei speziellen Projekten	15
6.4 Anpassung der Prioritäten an die Bedürfnisse der strukturschwächsten Länder	15
6.5 Bessere Kommunikation mit Drittländern	15
6.6 Verwendung sonstiger EU-Mittel für die FTE	15
6.7 Neue Mittelmeerinitiative	15
6.8 Unterstützung Mittel- und Osteuropas in der Vorphase des Beitritts	15

ANHANG	16
Internationale Zusammenarbeit in der Forschungs- und technologischen Entwicklung	
I. Ansätze	16
A. Globaler Ansatz: Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit durch wissenschaftlich-technische Zusammenarbeit	16
B. Regionaler Ansatz: Mittel für gezielte wissenschaftlich- technische Verbesserungen	17
C. Bilateraler Ansatz: Gestaltung besonderer wissenschaftlich- technischer Beziehungen	18
D. Multilateraler Ansatz: ausgewählte wissenschaftlich-technische Beteiligungen	18
E. Kohärenz und Komplementarität mit der übrigen EU-Politik	19
F. Koordination mit Mitgliedstaaten und anderen europäischen Kooperationseinrichtungen	20
G. Überwachung und Bewertung	20
II. Perspektiven der Union für die wissenschaftlich-technische Zusammenarbeit mit ihren Partnern	21
A. Europa und seine Nachbarn	21
A.1 Mitteleuropa und die baltischen Staaten	22
A.2 Neue unabhängigen Staaten (NUS)	23
A.3 Mediterrane Partnerländer	24
B. Hochindustrialisierte Länder	25
C. Entwicklungsländer	26
D. Aufstrebende Volkswirtschaften - industrielle Schwellenländer ...	27
E. Internationale Organisationen und zwischenstaatliche Vereinigungen	28
Abkürzungen	30

Zusammenfassung

Diese Mitteilung der Kommission enthält die allgemeinen Leitlinien für die internationale wissenschaftliche Zusammenarbeit in den nächsten Jahren. Seit 1990, als die letzte Mitteilung zu diesem Thema veröffentlicht wurde, haben wichtige Entwicklungen stattgefunden, u.a. folgende:

- * Mit dem Vertrag über die Europäische Union wurde für die Gemeinschaft eine neue Grundlage geschaffen.
- * Die internationalen Beziehungen haben sich geändert.
- * Die Forschungspolitik hat sich im internationalen Rahmen weiterentwickelt.

In kurzer Zeit haben sich geopolitische Veränderungen vollzogen, die sich kurzgefaßt mit dem Verschwinden früherer Teilungen, dem Zusammenbruch des Kommunismus und dem raschen industriellen Fortschritt mehrerer Entwicklungsländer beschreiben lassen. In dieser Situation trägt die EU eine erhöhte Verantwortung für die Sicherung einer stabilen Umwelt in einem weiteren Europa. Ein wichtiges Element dabei ist die wissenschaftliche Zusammenarbeit. Sie wird vor allem dazu beitragen, die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit zum Nutzen aller Partner zu steigern.

Die Dezentralisierung der Forschungsaktivitäten wird durch die neuen Technologien erleichtert und erweitert die Möglichkeiten einer Zusammenarbeit über große Entfernung. Mit der weltweiten Liberalisierung des Handels nimmt der Druck auf die Wettbewerbsfähigkeit zu. Die europäische Industrie fürchtet, Marktanteile an Niedriglohnländer zu verlieren, was für die Beschäftigungslage ernste Folgen haben könnte. Die neu entstehenden Märkte bieten andererseits neue Möglichkeiten. Daher müssen die künftigen internationalen FTE-Maßnahmen vor allem ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Kooperation und Wettbewerb sicherstellen. Eine weltweite wissenschaftlich-technische Zusammenarbeit, bei der die Risiken und die Anstrengungen geteilt werden, ist notwendig, um die großen Herausforderungen des 21. Jahrhunderts zu bewältigen.

In der internationalen FTE-Zusammenarbeit sollte die Europäische Union folgende Ziele und Grundsätze beachten:

- * **Stärkung der europäischen Wettbewerbsfähigkeit und Entwicklung von Technologien für künftige Märkte,**
- * **Entwicklung wissenschaftlich-technischer Partnerschaften mit den Nachbarn der EU,**
- * **Verantwortungsteilung und FTE-Arbeiten über die großen Probleme des 21. Jahrhunderts,**
- * **Intensivierung der FTE zur Förderung eines stetigen Wirtschaftswachstums in den Entwicklungsländern,**
- * **Wissenschaftlich-technischer Informationsaustausch und Beitrag zu den Wissenschaften und Technologien, die für viele Bereiche eine Vorreiterrolle spielen.**

Zur Erreichung dieser Ziele wurden verschiedene sich ergänzende Ansätze für die FTE-Zusammenarbeit entwickelt:

- ein **globaler Ansatz** mit individueller Beteiligung am Rahmenprogramm zur Stärkung der EU-Wettbewerbsfähigkeit
- ein **regionaler Ansatz** für gezielte wissenschaftlich-technische Verbesserungen in ausgewählten Regionen
- ein **bilateraler Ansatz** für die Gestaltung wissenschaftlich-technischer Beziehungen zu bestimmten Ländern
- ein **multilaterales Ansatz** zur Intensivierung der wissenschaftlich-technischen Anstrengungen der Gemeinschaft auf globaler Ebene.

Für alle Ansätze gilt: Kohärenz und Komplementarität mit der übrigen EU-Politik, stärkere Koordinierung mit den Mitgliedstaaten und Überwachung und Beurteilung des Erfolgs dieser Konzepte.

Auf kurze bis mittlere Sicht wird vor allem folgendes angestrebt:

1. Größere Beteiligung der Industrie an der internationalen wissenschaftlich-technischen Zusammenarbeit
2. Verstärkung der internationalen Dimension der FTE-Politik
3. Förderung der Zusammenarbeit bei globalen Maßnahmen
4. Berücksichtigung der Bedürfnisse der strukturschwächsten Länder
5. Stärkung der Rolle der EG-Delegationen bei der internationalen FTE-Zusammenarbeit
6. Verwendung externer EU-Fonds für die FTE
7. Bereitstellung zusätzlicher Finanzmittel - für den Mittelmeerraum aus dem revidierten Budget des Vierten Rahmenprogramms und
8. - für Mittel- und Osteuropa zur Unterstützung dieser Länder in der Vorphase ihres Beitritts sowie zur Förderung der nuklearen Sicherheitsforschung aus dem revidierten Budget des Vierten Rahmenprogramms und des EURATOM-Rahmenprogramms.

Perspektiven der internationalen Zusammenarbeit in der Forschung und technologischen Entwicklung

Einleitung

In den letzten Jahren hat die Europäische Union ihre internationalen wissenschaftlichen Beziehungen erheblich erweitert. Auf diese Weise hat sie rasch auf den großen Druck von außen reagiert, der durch die tiefgreifenden Umwälzungen in ihrer Nachbarschaft, die Globalisierung der Wirtschaft und das Entstehen der Informationsgesellschaft entstanden war.

Die allgemeine Politik der internationalen Zusammenarbeit in Forschung und Technologie ist ein fester Bestandteil der Forschungs- und technologischen Entwicklungspolitik der Union. Aus diesem Grund muß es ihr Ziel sein, die Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Wirtschaft und deren Position im internationalen Handel zu stärken und mehr Arbeitsplätze in der Union zu schaffen. Um dies zu erreichen, muß die Union voll dazu beitragen, die Innovationsfähigkeit der Unternehmen in der Union zu fördern, die wissenschaftlich-technische Basis der Union zu verstärken und die europäischen Möglichkeiten für die Abschätzung der technologischen Entwicklungen in Drittländern zu erweitern. Andererseits muß sie, wie bei einer Kooperation üblich, die Bedürfnisse und vorrangigen Anliegen der Kooperationspartner voll berücksichtigen. Die Politik der internationalen FTE-Zusammenarbeit soll daher zum Nutzen beider Parteien entwickelt werden.

Unabhängig vom Dritten Rahmenprogramm hat die Europäische Union, unterstützt vom Europäischen Parlament, auf diese Forderung unverzüglich reagiert und mit Partnern in Mittel- und Osteuropa sowie in Entwicklungsländern und aufstrebenden Volkswirtschaften neue Ad-hoc-Maßnahmen für eine Zusammenarbeit in Forschung und Technologie in die Wege geleitet¹, die als spezifisches Programm für internationale Kooperation (INCO) in das Vierte Rahmenprogramm einbezogen wurden. Überdies wurde eine gezielte Öffnung anderer spezifischer FTE-Programme beschlossen² und bilaterale Abkommen über eine Zusammenarbeit in Wissenschaft und Technik geschlossen. Gleichzeitig wurde die FTE-Zusammenarbeit zu einem wichtigen Bestandteil der verschiedenen Instrumente der auswärtigen Politik. Auch wenn es noch zu früh für eine eingehende Bilanz der Kooperationsmaßnahmen ist, da die Durchführung des Vierten Rahmenprogramms gerade erst begonnen hat, so muß doch für die künftigen Jahre ein klarer und präziser Rahmen abgesteckt werden.

Da Investitionen in die Forschung und technologische Entwicklung heute immer mehr in einem größeren internationalen Rahmen genutzt werden, wurde die im Vierten Rahmenprogramm vorgesehene internationale Zusammenarbeit ausgeweitet und

¹ MOEL, COPERNICUS, INTAS, s. KOM (94) 420 endg.

² Partner aus Mittel- und Osteuropa können an allen spezifischen Programmen des Vierten Rahmenprogramms teilnehmen, während sich Partner aus anderen Drittländern nur an solchen Programmen oder Teilprogrammen beteiligen können, bei denen die Möglichkeit einer Zusammenarbeit nach den Beteiligungsregeln des Beschlusses 94/763/EG des Rates vorgesehen wurde.

vielseitiger gestaltet. Allerdings wurden in demselben Programm die finanziellen Mittel gegenüber den Vorjahren erheblich gekürzt³. Angesichts dieser paradoxen Situation müssen strategische Entscheidungen getroffen werden: für ein effizientes Management, Kohärenz und Komplementarität mit anderen EU-Fonds und eine stärkere Koordinierung mit einzelnen Mitgliedstaaten.

2. Veränderungen und Herausforderungen

2.1 Neuer internationaler Rahmen

Seit der letzten Mitteilung der Kommission an den Rat zu diesem Thema⁴ hat sich die internationale Lage grundlegend gewandelt, was für die europäische Politik der internationalen wissenschaftlichen Zusammenarbeit erhebliche Konsequenzen hat. Diese Veränderungen bedeuten für die internationale FuE-Politik der EU eine Herausforderung, aber auch neue Möglichkeiten.

- Die erste Veränderung betrifft den europäischen Kontinent selbst: **das Verschwinden des Ostblocks.**

Die Staaten Mittel- und Osteuropas haben ebenso wie die baltischen Länder ihre Souveränität wiederbekommen und demokratische Einrichtungen geschaffen, während die jugoslawische Föderation auseinandergefallen ist und aus der ehemaligen UdSSR neue unabhängige Staaten hervorgegangen sind. Diese Umwälzungen haben erhebliche Auswirkungen auf die Europäische Union und ihre Kooperationspolitik im wissenschaftlichen Bereich gehabt.

Erstens, weil sich jetzt ein Großteil dieser Staaten der EU zuwendet. Ihre Handelsziele haben sich bereits weitgehend von Ost nach West verschoben. Um den Erwartungen der assoziierten Länder zu entsprechen, hat die Gemeinschaft eine Strategie für die Vorphase des Beitritts entwickelt. Ein Schritt auf dem Wege zur Integration ist die wissenschaftlich-technische Zusammenarbeit mit der EU, die sich zum Nutzen beider Seiten auswirken kann.

Zweitens, weil sich die Umwälzungen in diesen Ländern, vor allem der beschleunigte Übergang von der Planwirtschaft zur Marktwirtschaft, nicht ohne Folgen für ihr Forschungspotential vollzogen haben, das immer stärker zur Befriedigung neuer Bedürfnisse der Industrie genutzt wird.

Drittens, weil sich erst nach und nach zeigt, wie groß die Verschmutzungsprobleme sind, denen diese Länder mit ihren knappen Ressourcen gegenüberstehen. Die Verschmutzung der Meere und Flüsse, des Grundwassers und der Luft wie auch die Gefahren, die von bestimmten kerntechnischen Anlagen ausgehen, sind Probleme, die die Europäische Union direkt treffen können.

- Die zweite Veränderung betrifft den **Mittelmeerraum.**

³ Für Mittel- und Osteuropa um etwa 50 % und für die Entwicklungsländer um rund ein Drittel.

⁴ Mitteilung der Kommission an den Rat "Zusammenarbeit mit Drittländern auf dem Gebiet von Wissenschaft und Technologie", KOM (90) 256 endg. vom 13. Juni 1990.

Die Unterzeichnung des Friedensabkommens zwischen Israel und der PLO haben die Gefahr einer militärischen Auseinandersetzung im vorderen Orient verringert. Allerdings sehen sich fast alle Länder an den südlichen und östlichen Mittelmeerküsten mit Schwierigkeiten konfrontiert.

Wie der Europäische Rat von Essen festgestellt hat, sind Frieden, Stabilität und Wohlstand im Mittelmeerraum eines der vorrangigen Anliegen der Europäischen Union. Einige der Probleme in dieser Region wirken sich direkt auf ihre Einwohner und deren Tätigkeiten aus, beispielsweise die Wasserverschmutzung. Hinzu kommt die größere Trockenheit: der Wassermangel ist zu einem dringenden Problem geworden, für dessen Lösung verstärkte Forschungsanstrengungen nötig sind. Ebenso wenig kann die Union die indirekten Folgen von Bevölkerungswachstum und Wirtschaftsschwierigkeiten ignorieren, vor allem was den Einwanderungsdruck betrifft.

Auch hier liegt eine intensivere wissenschaftliche Zusammenarbeit im Interesse der Union, eine Zusammenarbeit, die es den südlichen Mittelmeerländern ermöglichen soll, ihre Zukunft zu meistern, und die damit, wenn auch bescheiden, zu einer Stabilisierung in dieser Region beitragen soll.

Dritte Veränderung: Diversifizierung der dritten Welt.

In den letzten Jahren sind in Asien neue Industrieländer entstanden, und mehrere lateinamerikanische Staaten haben einen wirtschaftlichen Wiederaufschwung erlebt. Die Lage, in der sich die meisten dieser Länder befinden, ist zum einen gekennzeichnet durch eine bemerkenswerte Dynamik in Industrie und Handel und zum anderen durch einen noch immer enormen Rückstand auf sozialem Gebiet, im Umweltschutz und im Gesundheitswesen.

Die Beteiligung der europäischen Industrie an der FTE-Zusammenarbeit mit diesen Ländern ist zu einem wesentlichen Faktor geworden. Die europäische Industrie muß bereits in der Phase der Forschung und technologischen Entwicklung in diese neuen Märkte vordringen. Zu diesem Zweck muß sie jede neue Chance nutzen, die die Öffnung der spezifischen Programme des Rahmenprogramms bietet, um diese Länder im Rahmen von Forschungspartnerschaften zu beteiligen.

Diese Veränderungen lassen jedoch die anderen Dritte Welt Länder nur noch stärker an den Rand rücken.

Zusätzlich zu den wirtschaftlichen Schwierigkeiten und den Problemen der Unterernährung und Trockenheit sind neue oder wiederauflebende Epidemien großen Ausmaßes entstanden. Trotz der häufig schwierigen Lage an Ort und Stelle ist eine gezielte wissenschaftliche Zusammenarbeit mit diesen Ländern notwendiger denn je, zumal diese Länder gezeigt haben, daß sie zunehmend in der Lage sind, die FTE-Konzepte zu nutzen.

Unbedingt erforderlich wird es sein, für eine Beteiligung der strukturschwächsten Länder an der im Entstehen begriffenen globalen Informationsgesellschaft zu sorgen, um eine Vergrößerung des Rückstandes gegenüber den fortgeschrittenen Volkswirtschaften zu vermeiden.

Die Folge der internationalen Veränderungen lassen sich wie folgt zusammenfassen: Der Zerfall des kommunistischen Ostblocks und die Verbesserung der wirtschaftlichen Lage in mehreren Entwicklungsländern haben zu einer Diversifizierung des alten Begriffs der "Dritten Welt" geführt und der Aufteilung der Welt in drei Blöcke ein Ende gesetzt. Auch innerhalb der Länder nahm die Diversifizierung zu: Strukturschwächere Länder bauen Hightech-Forschungseinrichtungen auf und bemühen sich um eine internationale Kooperation, während sie nach wie vor Unterstützung in ihrer grundlegenden Entwicklung benötigen.

2.2 Änderung der FTE-Rahmenbedingungen

In einer zunehmend globaleren Wirtschaft werden die technologischen Innovationszyklen immer kürzer. Der Druck auf die Wettbewerbsfähigkeit nimmt in dem Maße zu, wie die Liberalisierung des Welthandels vor allem durch GATT und WTO an Tempo gewinnt⁵. Die aufstrebenden Volkswirtschaften mit ihren niedrigeren Löhnen konkurrieren mit hochindustrialisierten Ländern um industrielle Standorte. Dementsprechend ändern sich die wirtschaftliche Leistung der Völker und ihre Stellung in der Weltrangliste. Vor allem die europäische Industrie und der moderne Dienstleistungssektor sind in Gefahr, ihre Wettbewerbsfähigkeit in diesem Kampf zu verlieren, was für die Beschäftigung schwerwiegende Folgen hätte. Andererseits eröffnen die in anderen Regionen entstehenden Märkte neue Möglichkeiten.

Als erstes gibt es ein neues Konzept für die Zusammenarbeit mit anderen Industrieländern, nach dem beide Partner der anderen Seite Zugang zu den eigenen Forschungseinrichtungen gewähren. Die bislang mit Australien und Kanada geschlossenen bilateralen Abkommen bieten der EU-Industrie neue Möglichkeiten und tragen zur Stärkung ihrer FuE-Basis bei.

Zweitens, da Wissenschaft und Technik häufig der Motor des Innovationsprozesses sind, investieren viele Länder mit wachsender Wirtschaft zunehmend in die Forschung und Technologie, so daß überall in der Welt Hochleistungszentren entstanden sind. Obwohl die Konzentration großer FTE-Zentren in den drei Regionen Japan, USA und EU nach wie vor am größten ist, zeigt sich eine zunehmende Tendenz zu breiterer Streuung und Dezentralisierung der wissenschaftlich-technischen Infrastruktur.

Dieser Dezentralisierungstrend und die Weitergabe von Informationen wurden möglich durch den zunehmenden Einsatz der Informations- und Kommunikationstechnologien. Vieles von dem, was zuvor nur durch hautnahe Zusammenarbeit in wohlorganisierten Forschungszentren möglich war, läßt sich heute durch einen Informationsaustausch erreichen, der von verschiedenen Standorten aus über Computernetze stattfindet. Mit der Entwicklung der Informationsgesellschaft bieten sich immer mehr Möglichkeiten für eine fruchtbare Zusammenarbeit über große Entfernungen.

Wie kann man von der Zusammenarbeit mit kommerziellen Konkurrenten profitieren, und wie läßt sich dies für eine Verbesserung der Beschäftigungslage in der EU am besten

⁵ Ein Ergebnis der Verhandlungen in diesen Organisationen ist die Möglichkeit, unter bestimmten Bedingungen Forschungstätigkeiten unterstützen zu können.

nutzen? Die entscheidende Frage für die internationale FTE lautet im Augenblick: Wie läßt sich ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Kooperation und Wettbewerb finden?

2.3 Globale Probleme des 21. Jahrhunderts

Einige der großen globalen Probleme, die auch im 21. Jahrhundert auf der Tagesordnung stehen werden, betreffen die Umwelt⁶, z.B. globale Klimaänderung, Desertifikation, Verhütung von Erdbebenschäden, Luft- und Wasserverschmutzung, Erhaltung der biologischen Vielfalt, nukleare Sicherheit oder zunehmende UV-Strahlenbelastung. Forschungsarbeiten über Umweltgefährdungen stehen häufig in Verbindung mit neuen industriellen Konzepten. So könnten beispielsweise FTE-Projekte über saubere Transporttechnologien und über Maßnahmen zur Steuerung der Verkehrsnachfrage dazu beitragen, die Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Industrie auf den wachsenden internationalen Märkten zu stärken und gleichzeitig die globale Umwelt zu verbessern. Die Zusammenarbeit in der Forschung kann häufig ein erster Schritt zur industriellen Zusammenarbeit sein.

Der Trend zu einer stärkeren globalen Kooperation in Wissenschaft und Technik ist auf die allgemeine Erkenntnis zurückzuführen, daß Kosten, technische Mittel, geistige Ressourcen und die Risiken großer FTE-Innovationen im 21. Jahrhundert geteilt werden müssen. Erforderlich ist eine Zusammenarbeit auf allen Gebieten der "Megawissenschaften", z.B. Biotechnologie, Astronomie, Tiefbohrungen, Raumfahrt, Teilchenphysik oder Strahlenquellen.

3. Ziele und Grundsätze

Die FTE-Aktivitäten auf Gemeinschaftsebene werden gemäß Artikel 130f EG-Vertrag durchgeführt mit dem Ziel,

- * die internationale Wettbewerbsfähigkeit der Gemeinschaftsindustrie zu stärken und
- * die übrige EU-Politik zu unterstützen.

Diese ganz allgemeinen Ziele bilden die Grundlage der internationalen Zusammenarbeit mit Drittländern in Wissenschaft und Technik. Wenn die internationale Zusammenarbeit auf Dauer Erfolg haben und einen größeren Nutzen mit sich bringen soll, muß sie zu allererst im Interesse aller FTE-Partner liegen, d.h. für sie von wissenschaftlichem und technischem Nutzen sein.

3.1 Grundsätze

Der erste Grundsatz lautet **Subsidiarität**. Was die internationale wissenschaftliche Zusammenarbeit betrifft, so ist die Politik der Gemeinschaft nicht dazu bestimmt, die der Mitgliedstaaten abzulösen. Sie soll vielmehr Mittel und Wege finden, damit Europa in Zusammenarbeit mit den Mitgliedstaaten dem Verlangen von Drittländern nach

⁶ Vgl. Agenda 21 und andere Maßnahmen im Anschluß an die UNCED-Konferenz von Rio, die auch umfangreiche Forschungsarbeiten einschließen, zu denen sich die EU verpflichtet hat.

Zusammenarbeit oder den Erfordernissen der internationalen Lage in koordinierter Weise entsprechen kann.

Der zweite Grundsatz ist die **Kohärenz** mit der übrigen Gemeinschaftspolitik. Als Teil der wissenschaftlich-technischen Forschungspolitik der Gemeinschaft muß die internationale wissenschaftliche Zusammenarbeit im Einklang mit den Zielen der auswärtigen EU-Politik verlaufen.

Der dritte Grundsatz heißt **Effizienz**, d.h. Vermeidung einer Kräftezersplitterung und des Gießkannenprinzips bei der Verteilung finanzieller Mittel sowie Gewährleistung der Maßnahmenkontinuität.

3.2 Spezielle Ziele

Unter Wahrung dieser Grundsätze ergeben sich für die internationale wissenschaftliche Zusammenarbeit folgende speziellere Ziele:

1. Soll die europäische Wettbewerbsfähigkeit gestärkt werden, so muß die Zusammenarbeit mit ausländischen Wissenschafts- und Technologiepartnern der wissenschaftlich-technischen Wissensbasis zugute kommen. Die Einbeziehung ausländischer Partner in das europäische Modell der FTE-Zusammenarbeit und die Beteiligung europäischer Forschungszentren an der FTE von Drittländern erleichtern nicht nur den Zugang zu anderswo erzielten wissenschaftlich-technischen Ergebnissen, sondern verschaffen den gemeinsam entwickelten Technologien auch Zugang zu ausländischen Märkten. Neue Möglichkeiten bieten sich in dem Maße, wie wissenschaftlich-technische Konsortien den Weg für künftige Partnerschaften in Industrie und Wirtschaft ebnen.
2. In den nächsten Jahren dürfte sich die Position Europas im zunehmenden weltweiten Wettbewerb festigen, und der Zusammenhalt dürfte nicht nur zwischen den derzeitigen Mitgliedstaaten wachsen. Die EU will auch den assoziierten Ländern Mitteleuropas und des Baltikums dabei helfen, wettbewerbsfähig zu werden. Damit der Zusammenhalt in der Region gestärkt wird, sollen die NUS und die europäischen und außereuropäischen Mittelmeernachbarn mit ihren besonderen Bedürfnissen und Interessen aufgefordert werden, sich stärker an der europäischen FTE zu beteiligen.
3. In Unterstützung der übrigen EU-Politik müssen Wissenschaft und Technik ihren Beitrag dazu leisten, daß globale Probleme gelöst und die Herausforderungen der nächsten Jahrzehnte bewältigt werden können. Die geistigen, technischen und finanziellen Kapazitäten müssen in gemeinsamer Anstrengung effizient genutzt werden. Welche Themen bei der multilateralen Zusammenarbeit Vorrang haben, ergibt sich aus folgenden Zielen: weltweite auf Dauer vertretbare Entwicklung, saubere und gesündere Umwelt sowie friedliche Beziehungen zwischen Gesellschaften, in denen mehr Gerechtigkeit herrscht. Das Schwergewicht liegt auf Umweltfragen, Bevölkerungswachstum, länderübergreifenden Gesundheitsproblemen, sauberem Wasser, langfristig tragbarer Nutzung von Energiequellen sowie auf Verkehr und Kommunikation (einschließlich der Informationsgesellschaft).

4. Den Entwicklungsländern den Zugang zur Forschung und Entwicklung und zu deren Ergebnissen zu erleichtern, ist so wichtig wie nie zuvor, da dies anerkannter Maßen ein Mittel zur Beschleunigung der Entwicklung ist. Die wissenschaftlich-technischen Einrichtungen dieser Länder ermöglichen es ihnen in zunehmendem Umfang, über ihre eigenen Bedürfnisse Forschung zu betreiben und so ihre Wirtschaft anzukurbeln. Auf diese Weise kann das ausgebildete FuE-Personal auch bei einer Zusammenarbeit mit EU-Einrichtungen in seinem eigenen Land bleiben. Auf lange Sicht wird die kooperative FTE die Beziehungen stärken, zu einer ausgeglicheneren Partnerschaft führen und gleichzeitig zur geopolitischen Stabilität beitragen.

Auf diese Weise unterstützt die wissenschaftlich-technische Zusammenarbeit die übrige Politik der Europäischen Union, beispielsweise was die auswärtigen Beziehungen (gemeinsame Außen- und Sicherheitspolitik, gemeinsame Handelspolitik, Zusammenarbeit mit Entwicklungsländern) oder die wirtschaftliche Zusammenarbeit mit Drittländern betrifft.

5. Ein anderes wesentliches Ziel der internationalen FTE-Zusammenarbeit besteht darin, der FTE in Europa eine internationale Dimension zu verleihen. Kontakte und ein Austausch mit anderen Wissenschaftlern auf strategisch wichtigen Gebieten und über globale Fragen sind für die FTE der Union unbedingt notwendig. Der Zugang zu Gruppen und Vereinigungen, die sich mit Neuentwicklungen befassen, muß verstärkt und damit eine Verbindung zu hochrangiger FTE hergestellt werden.

Die speziellen Ziele der EU in der internationalen FTE-Zusammenarbeit lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- * **Stärkung der europäischen Wettbewerbsfähigkeit und Entwicklung von Technologien für künftige Märkte**
- * **Entwicklung wissenschaftlich-technischer Partnerschaften mit den Nachbarn der EU**
- * **Verantwortungsteilung und FTE-Arbeiten über die großen Probleme des 21. Jahrhunderts**
- * **Intensivierung der FTE zur Förderung eines stetigen Wirtschaftswachstums in den Entwicklungsländern**
- * **Wissenschaftlich-technischer Informationsaustausch und Beitrag zu den Wissenschaften und den Technologien, die für viele Bereiche eine Vorreiterrolle spielen.**

Beispiele internationaler Zusammenarbeit in Forschung und technologischer Entwicklung

- * Bei einem Projekt mit mittel- und osteuropäischen Ländern (MOEL) über Erdbebenwahrscheinlichkeit wird die pannonische Region untersucht, in der 4 sowjetische Kernkraftwerke der ersten Generation stehen. Bei diesen geologischen Untersuchungen arbeiten Forscher aus Italien, Ungarn, Tschechien, Rumänien, die Slowakei und dem Vereinigten Königreich zusammen.
- * Im Rahmen eines Projekts des Internationalen Wissenschafts- und Technologiezentrums (ISTC) wird zur Zerlegung und Neutralisierung hochgiftigen Materials die Hochtemperatur-Raketentechnologie eingesetzt. Das Projekt bietet fast 70 ehemaligen Militärwissenschaftlern und -ingenieuren Gelegenheit, ihre Fähigkeiten umzuorientieren. Es wird zu gleichen Teilen von der EU, den USA und Japan finanziert, Forschungspartner sind die Russische Föderation und Deutschland.
- * Innerhalb der AVICENNE-Initiative, die sich an 12 Nichtmitgliedsländer des Mittelmeerraums richtet und vor allem Fragen der Wasserwirtschaft, Gesundheit und erneuerbaren Energien betrifft, befaßt sich ein Projekt mit der Bindung von Schadstoffen in Industrieabwässern an regional verfügbare Stoffe als ein sicheres Entsorgungsverfahren zum Schutz des knappen Wassers. Beteiligt sind Forscher aus Zypern, Ägypten, Griechenland und dem Vereinigten Königreich.
- * Ziel eines medizinischen Forschungsprojekts mit Venezuela ist eine bessere Trombosemedikation. Dazu wird die Molekülstruktur des Speichels einer bestimmten lateinamerikanischen Fledermausart untersucht, der das Protein "Draculin" enthält, das für Stunden die Blutgerinnung verhindert. Pharmakologen aus den Niederlanden, Frankreich und Venezuela arbeiten zusammen an der Isolierung des Proteins.
- * Ein zweites Projekt über computerintegrierte Fertigung (SECIM) soll Joint-Ventures in China helfen, die Schwierigkeiten bei der Einführung modernster Techniken haben. Beteiligt sind europäische Automobilwerke und Elektronikgerätehersteller, chinesische technische Institute, Automobil-Joint-Ventures sowie Textilunternehmen.
- * Nach zwei Jahrzehnten zunehmender Trockenheit in den Sahel-Ländern wird ein Forschungsprojekt durchgeführt über die Anpassung örtlicher Nahrungspflanzen an die Trockenheit, einschließlich der Akklimatisierung ausländischer Pflanzen (z.B. Bohnen aus Lateinamerika) zur Verbesserung der Nahrungsbasis in dieser Region. Bei dem Projekt arbeiten Forscher aus mehreren afrikanischen Ländern, einschließlich des CERAAS (Zentrum für Regionalstudien über eine bessere Anpassung an die Trockenheit), Brasilien, Belgien, Frankreich und Portugal zusammen.
- * Im Rahmen des europäischen Programms für wissenschaftliche Stipendien nehmen 1996 73 Forschungsstipendiaten aus den Mitgliedstaaten für 18 Monate ihre Arbeit in japanischen und koreanischen Laboratorien auf. Bei den meisten Projekten geht es in erster Linie um Grundlagenforschung, die jedoch auch für die Industrie von großem Interesse ist und bestimmten Anliegen dient.

4. Instrumente

Die Union verfügt heute über eine Reihe spezieller Instrumente für die wissenschaftliche Zusammenarbeit. Die wichtigsten sind Maßnahmen, die in den zweiten Aktionsbereich des Rahmenprogramms fallen, die Öffnung spezifischer Programme sowie ein Bündel von Abkommen mit Drittländern über eine FTE-Zusammenarbeit. Gestützt auf die Erfahrung, muß jedoch geklärt werden, wie andere - ganz verschiedenartige - Wege der wissenschaftlichen Zusammenarbeit beschritten werden können (s. Anhang).

Die Gemeinschaft fördert die internationale FTE-Zusammenarbeit aktiv durch bilaterale Abkommen mit Drittländern. Einige dieser Abkommen, die die allgemeinen Beziehungen betreffen, enthalten spezielle Klauseln über eine Zusammenarbeit in der Forschung und technologischen Entwicklung. Daneben gibt es auch Ad-hoc-Abkommen. Diese Abkommen sollten die Zusammenarbeit dadurch fördern, daß sie den Zugang zu FTE-Programmen, -Projekten und -Ergebnissen der anderen Seite erleichtern und die Rechte am geistigen Eigentum angemessen schützen. Außerdem kann die Gemeinschaft spezifische FTE-Programme, an denen mehrere Länder beteiligt sind und die sich mit vorrangigen globalen Bedürfnissen befassen, fördern oder sich an ihnen beteiligen.

Daher ist eine koordinierte Nutzung der verschiedenen Gemeinschaftsressourcen bei diesen Maßnahmen wünschenswert.

Im Rahmen der Programme PHARE und TACIS können bereits Projekte unterstützt werden, die einen bedeutenden wissenschaftlich-technischen Teil enthalten und zur Entwicklung und Wiederankurbelung der Wirtschaft beitragen. Daneben stehen der zweite Aktionsbereich des Vierten Rahmenprogramms sowie 10 % der vorläufigen nationalen PHARE-Programme zur Verfügung, um die Beteiligung von PHARE-Ländern an Gemeinschaftsprogrammen zu fördern. Daneben gibt es bei PHARE die Möglichkeit, Infrastrukturvorhaben in Verbindung mit einer Beteiligung an solchen Programmen im Rahmen von Zusatzprotokollen zu den Europa-Abkommen zu unterstützen.

Neben der Öffnung von Gemeinschaftsprogrammen für die assoziierten Länder in Mittel- und Osteuropa sollte die Union die Projekte nationaler Koordinatoren der PHARE- und TACIS-Empfängerländer wohlwollend prüfen, wenn diese zur Wiederankurbelung und Entwicklung der Wirtschaft beitragen und einen bedeutenden wissenschaftlich-technischen Teil enthalten. Nach den Zielen und Verfahren der MEDA, des Europäischen Entwicklungsfonds und der Unterstützungsprogramme der Union für Asien und Lateinamerika können solche Programme auf Wunsch der Empfängerländer in dem für die Kooperationsplanung vereinbarten Rahmen unterstützt werden.

Desgleichen müssen die personellen Mittel der Gemeinschaft mobilisiert werden. Einige Delegationen der Kommission in Drittländern könnten ihre wissenschaftliche Kompetenz durch Statutspersonal oder am Dienort eingestellte Mitarbeiter verstärken, deren Aufgabe es wäre, die wissenschaftliche Entwicklung zu verfolgen und der Union über die Forschung im Ausland Bericht zu erstatten. Eine solche zukunftsorientierte Funktion wäre ein wertvoller Beitrag zur europäischen Forschung selbst wie auch zur Entwicklung der internationalen Zusammenarbeit. Es muß festgehalten werden, daß die Union mit ihrem Forschungspersonal über eine wirkliche Fachkompetenz verfügt, die woanders eingesetzt werden könnte.

5. Vorrangige Ziele einer Nachbarschaftspolitik

Die Zusammenarbeit mit den der Union assoziierten mittel- und osteuropäischen Staaten und den baltischen Ländern muß dringend intensiviert werden, um die Annäherung dieser Länder an die Union durch eine schrittweise wirtschaftliche Integration zu fördern.

Die nuklearen Probleme sind in dieser Region ganz besonders akut. Aus institutionellen Gründen läßt sich eine Ausweitung der wissenschaftlichen Zusammenarbeit auf diesem wichtigen Gebiet, für die mehr Geld erforderlich ist, nur mit Mitteln aus der Aufstockung des EURATOM-Rahmenprogramms, über die 1996 entschieden werden soll, finanzieren.

Bei fortschreitender Entwicklung dieser Länder könnten bilaterale Abkommen über ihre Beteiligung an spezifischen Programmen der Gemeinschaft geschlossen werden.

Die wissenschaftliche Zusammenarbeit sollte auch die Mittelmeerpolitik der Union (die euro-mediterrane Partnerschaft) unterstützen. Mit Hilfe eines Dialogs zwischen Union, Mitgliedstaaten und mediterranen Partnerländern muß es schließlich möglich sein, gemeinsame Forschungsziele festzulegen, und zwar mit Blick auf die den Ländern dieser Region gemeinsamen Probleme wie die sinnvolle Nutzung der natürlichen Ressourcen (Wasserversorgung), die Meeresverschmutzung, den Kampf gegen die Desertifikation, die Landwirtschaft, den ländlichen Raum und das Wachstum der Städte.

Die neue MEDA-Regelung sieht insbesondere eine Unterstützung der integrierten Entwicklung der personellen Ressourcen vor, und zwar durch eine allgemeine und berufliche Schulung sowie eine Stärkung des wissenschaftlich-technischen Forschungspotentials.

6. Acht Aktionen

Im Anhang hat die Kommission ihre Überlegungen zu den einzelnen Ländergruppen näher erläutert. Das Europäische Parlament und der Rat werden gebeten, dazu Stellung zu nehmen. Weitergehende Überlegungen zu den einzelnen Bereichen der internationalen Zusammenarbeit sind bereits unterbreitet worden oder werden noch folgen⁷. Die Ergebnisse der Erörterungen sollen zusammen mit der praktischen Kooperationserfahrung, die bei der Durchführung der laufenden Rahmenprogramme gewonnen wird, der Vorbereitung des Fünften Rahmenprogramms dienen.

Zunächst plant die Kommission folgende acht Aktionen:

6.1 Dialog zwischen Forschung und Industrie

Die Beteiligung der Industrie an internationalen FTE-Kooperationsprojekten sollte verstärkt werden.

6.2 Verstärkung der externen Dimension der FTE-Politik

⁷ "Perspektiven für die wissenschaftlich-technische Zusammenarbeit mit den neuen unabhängigen Staaten (NUS)", KOM (95) 190 endg. vom 16. Mai 1995 und "Steigerung des Potentials der Forschung im Dienste der Entwicklung - eine prioritäre Aufgabe der Europäischen Union", SEK(95) 814.

Ziel der Politik sollte es sein, den Zugang zu FTE-Programmen, -Projekten und -Ergebnissen der anderen Seite zu erleichtern, die Rechte am geistigen Eigentum angemessen zu schützen und den Weg für FTE-Projekte von gemeinsamem Interesse zu ebnen. Diese Politik läßt sich dadurch verwirklichen, daß in bilaterale Kooperationsabkommen mit Drittländern systematischer FTE-Bestimmungen aufgenommen und spezielle Abkommen über eine FTE-Zusammenarbeit geschlossen werden.

6.3 Förderung der FTE-Zusammenarbeit bei speziellen Projekten

Die Gemeinschaft sollte FTE-Programme oder -Projekte, an denen Drittländer beteiligt sind und die sich mit speziellen globalen Bedürfnissen befassen sowie für die europäische Industrie und die europäischen Forschungszentren von Interesse sind, fördern oder sich daran beteiligen.

6.4 Anpassung der Prioritäten an die Bedürfnisse der strukturschwächsten Länder

Es wird ein Dialog zwischen der Europäischen Union, den Mitgliedstaaten und den strukturschwächsten Ländern mit dem Ziel vorgeschlagen,

- die Erklärung des Rates vom 1. Juni 1995 über eine Stärkung des Forschungspotentials in Drittländern umzusetzen und
- die Ziele der im Dienste der Entwicklung durchgeführten europäischen Landwirtschaftsforschung zu verfolgen.

6.5 Bessere Kommunikation mit Drittländern

Die EU-Delegationen im Ausland sollten sich verstärkt mit der besonderen FTE-Entwicklung in ihrem Gastland befassen. In einigen Ländern sollten sich die Delegationen darum bemühen, ihre wissenschaftliche Kompetenz zu verstärken.

6.6 Verwendung sonstiger EU-Mittel für die FTE

Die Europäische Union wird die Möglichkeiten nutzen, die das PHARE- und das TACIS-Programm, MEDA, der EEF und die Unterstützungsprogramme für Asien und Lateinamerika bieten, um die Beteiligung von Partnern aus Drittländern an FTE-Projekten auf Wunsch der zuständigen Behörden und entsprechend den Zielen, Prioritäten und Verfahren dieser Programme zu fördern.

6.7 Neue Mittelmeerinitiative

Denkbar wären gesonderte Aufforderungen an die Mittelmeerländer zur Einreichung von Projektvorschlägen. Dazu müßten zusätzliche Mittel aus dem revidierten Budget des Vierten Rahmenprogramms bereitgestellt werden.

6.8 Unterstützung Mittel- und Osteuropas in der Vorphase des Beitritts

Falls 1996 eine Budgetaufstockung für das Vierte Rahmenprogramm beschlossen wird, könnte ein Teil für die Unterstützung dieser Länder in der Vorphase ihres Beitritts verwendet werden. Es sollte ein vorrangiges Anliegen sein, Partnern aus assoziierten mittel- und osteuropäischen Ländern und den baltischen Staaten die Beteiligung an spezifischen Programmen des Vierten Rahmenprogramms auf bestimmten Gebieten zu erleichtern.

Überdies könnten aus der Aufstockung des EURATOM-Rahmenprogramms Mittel für eine finanzielle Unterstützung von Partnern aus Drittländern auf dem Gebiet der nuklearen Sicherheit bereitgestellt werden.

ANHANG

Internationale Zusammenarbeit in der Forschung- und technologischen Entwicklung Komplementarität der Ansätze und Politik gegenüber Regionen

I. Ansätze

Zur Erreichung der in Kapitel 3 Absatz 2 genannten Ziele läßt sich eine Vielfalt von Konzepten anwenden, von denen jedes einzelne in der Regel mehr als einem Ziel dient und jedes einzelne Ziel mit Hilfe verschiedener Konzepte verfolgt wird. Die Komplementarität der Mittel und Methoden bestimmen das Gesamtkonzept der internationalen FTE-Zusammenarbeit.

A. Globaler Ansatz: Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit durch wissenschaftlich-technische Zusammenarbeit

Angesichts der Liberalisierung der Märkte und des verstärkten weltweiten Wettbewerbs ist die wissenschaftlich-technische Zusammenarbeit ein wirksames Mittel, mit den technologischen und sozioökonomischen Neuerungen Schritt zu halten. Innerhalb der EU ist die Bereitstellung immer größerer Summen für die Rahmenprogramme ein Beweis dafür, daß das Modell der kooperativen FTE für private und öffentliche Forschungseinrichtungen an Attraktivität gewinnt. Dieses europäische Modell ist durch Öffnung ausgewählter spezifischer Programme für Partner aus Drittländern erweitert worden. Assoziierte Drittländer können sich an einzelnen Projekten unter den in dem Beschluß 94/763/EG des Rates festgelegten Bedingungen⁸ beteiligen, vor allem wenn dies für die Programmdurchführung wünschenswert ist. Allerdings darf eine solche Beteiligung nicht die Position der Gemeinschaft bei Verhandlungen über eine internationale, unter anderem auf dem Grundsatz der Gegenseitigkeit beruhenden Vereinbarung schwächen.

Mit dieser neuen Möglichkeit einer wissenschaftlich-technischen Zusammenarbeit mit einzelnen Partnern aus Drittländern soll nicht etwa bestimmten Ländern oder einer einzelnen Region geholfen werden. Die Programme stehen allen offen, die in das europäische Vorhaben wertvolle Kenntnisse einbringen können und in der Zusammenarbeit mit europäischen Partnern Vorteile für sich selbst suchen. Anders als der unten beschriebene regionalen wird der globale Ansatz im allgemeinen nicht mit Geldern aus dem Rahmenprogramm unterstützt.

Eine Ausdehnung der wissenschaftlich-technischen Zusammenarbeit über die Grenzen der EU hinaus birgt jedoch die Gefahr in sich, daß die Kontrolle über die Ergebnisverwertung verlorengeht. Daher gilt die besondere Aufmerksamkeit der Weitergabe von Ergebnissen sowie der Nutzung des Wissens und der Wahrung der geistigen Eigentumsrechte⁹, die aus der Beteiligung Dritter entstehen. Bei einer nicht vertraglich geregelten Beteiligung (nach dem "offenen Artikel 8") gelten für das Eigentum, die Weitergabe und die Verwendung

⁸ Artikel 2 und 3 des Beschlusses 94/763/EG des Rates vom 21. November 1994, ABl. Nr. L 306 vom 30.11.1994, sowie Artikel 8 der Entscheidungen über bestimmte spezifische Programme.

⁹ Gemeinsame Erklärung der Kommission und des Rates vom 26. Juli 1992 über den Schutz der geistigen Eigentumsrechte bei der wissenschaftlich-technischen Zusammenarbeit mit Drittländern

von Ergebnissen die Bestimmungen des Mustervertrags. Die internationale Zusammenarbeit in der Forschung und technologischen Entwicklung darf auch keine Umgehung europäischer Normen, Standards oder ethischer Grundsätze gestatten. Die Mechanismen der Durchführung müssen gesichert sein, einschließlich des Zugangs zu Forschungseinrichtungen, Orten und natürlichen Ressourcen von wissenschaftlichem Interesse, zu denen auch die Hoheitsgewässer gehören. Ebenso muß die Bewegungsfreiheit der Wissenschaftler gewährleistet sein.

Um stärker von der internationalen Dimension zu profitieren, sollte bei den spezifischen Programmen die globale Zusammenarbeit aktiv genutzt werden. Allerdings müssen die Auswirkungen der Zusammenarbeit auf die Programmziele genauestens überwacht werden. Stellt sich die globale Öffnung als nützlich heraus, sollten weitere Programme zugänglich gemacht werden. Andernfalls muß das Konzept überprüft werden.

Die derzeitige Auswahl spezifischer Programme für eine Zusammenarbeit mit Partnern aus Drittländern in aller Welt ist nicht das Ergebnis einer kohärenten Politik. Einige dieser Entscheidungen scheinen sich sogar zu widersprechen (beispielsweise die Öffnung der Programme über Informations- und Kommunikationstechnologie einerseits und der Ausschluß von Programmen über Telematik, Industrietechnologien und Werkstoffe andererseits). Die Öffnung von Programmen sollte daher im Fünften Rahmenprogramm überprüft und in einem kohärenten Entscheidungsprozeß beschlossen werden.

B. Regionaler Ansatz: ein Mittel für gezielte wissenschaftlich-technische Verbesserungen

Das regionale Konzept der EU-Politik für internationale FTE-Zusammenarbeit richtet sich an Ländergruppen und ermöglicht eine FTE-Zusammenarbeit bei bestimmten Fragen von besonderem regionalem Interesse. Die Regionen sind geografisch und/oder nach wirtschaftlichen Kriterien oder sonstigen gemeinsamen Merkmalen definiert. Welche Prioritäten von gemeinsamem Interesse sind, wurde zusammen mit Vertretern der Länder der jeweiligen Region festgelegt. Die Maßnahmen des INCO-Programms, mit dem die Ziele des zweiten Aktionsbereichs des Rahmenprogramms erreicht werden sollen, konzentrieren sich in diesem Zusammenhang auf Themen, die in den übrigen Programmen des Rahmenprogramms nicht erfaßt oder für regionale Zwecke nicht ausreichend spezifiziert sind.

Nach dem regionalen Ansatz sollen auch Partner aus Drittländern bei gezielten FTE-Maßnahmen, wie sie im INCO-Programm festgelegt sind, unterstützt werden. Außerdem können Gelder bereitgestellt werden, um die Beteiligung an gemeinsamen Forschungsprojekten der übrigen spezifischen Programme zu erleichtern.

Der Einsatz von Mittel für die FTE-Zusammenarbeit ist dann sinnvoll, wenn die FTE-Einrichtungen der Partnerländer rentabel arbeiten und diese die Ergebnisse der kooperativen Forschung und Entwicklung für ihre eigene Entwicklung nutzen können. In die FTE-Projekte müssen auch diejenigen einbezogen werden, die die Ergebnisse letztlich verwerten, wie Industrieunternehmen oder Verwaltungen. Sollen besondere Forschungsstrategien angewendet werden, müssen auch die sozioökonomischen Bedingungen berücksichtigt werden.

C. Bilateraler Ansatz: Herstellung bilateraler wissenschaftlich-technischer Beziehungen

Die EU kann durch den Abschluß bilateraler Abkommen Beziehungen zu einzelnen Ländern herstellen. Möglich sind drei verschiedene Arten von Abkommen:

- * allgemeine Abkommen über eine Zusammenarbeit in Handel und Wirtschaft, einschließlich der Wissenschaft und Technik, die die Zusammenarbeit im allgemeinen erleichtern sollen,
- * FTE-Kooperationsabkommen bei einzelnen Projekten, die den Zugang zu einem spezifischen Programm der anderen Seite erleichtern sollen¹⁰,
- * FTE-Kooperationsabkommen über die Beteiligung eines Drittlandes - bei voller finanzieller Unterstützung - an einem, mehreren oder allen spezifischen Programmen des Rahmenprogramms, bei dem ein entsprechender Beitrag zum Gemeinschaftshaushalt zu leisten ist¹¹.

Die Abkommen regeln die Wege und Mittel der Zusammenarbeit sowie die Rechte des geistigen Eigentums. Sie sollen vor allem sicherstellen, daß europäischen FTE-Teilnehmer einen vergleichbaren Zugang zu entsprechenden Programmen des Drittlandes erhalten. Vor Aufnahme neuer Verhandlungen sollten der potentielle beiderseitige Nutzen und die Auswirkungen des Abkommens mit den bereits vorhandenen Möglichkeiten einer FTE-Zusammenarbeit verglichen und bewertet werden.

D. Multilateraler Ansatz: ausgewählte wissenschaftlich-technische Beteiligung

Will man die Grenzen des wissenschaftlich-technischen Wissens hinausschieben, müssen immer mehr zentrale Einrichtungen oder Netze geschaffen werden, was über die Möglichkeiten eines einzelnen Landes oder einer Region hinausgeht. Daher ist es wichtig, daß die EU auf multilateraler Ebene mit leistungsfähigen Partnern zusammenarbeitet, und zwar entweder bei einzelnen Projekten (z.B. ITER, HUGO, HSFP), um für eine kohärente europäische Koordinierung bei weltweiten Forschungsarbeiten (z.B. ENRICH) zu sorgen, oder im Rahmen internationaler Organisationen, die ein breiteres Spektrum abdecken (z.B. WHO, IAE0).

Die von der Kommission vor kurzem eingesetzten Arbeitsgruppen (Task Forces) für industrielle FTE-Zusammenarbeit sorgt für eine Koordinierung verschiedener EU-Maßnahmen und ihre Konzentration auf bestimmte Anforderungen der künftigen Gesellschaft (sauberes Auto, Impfstoffe usw.). In diesem Rahmen muß geprüft werden, welche Wettbewerbsprobleme es im weltweiten Handel gibt und welche Möglichkeiten der größere Markt bietet. Zur Entwicklung eines sauberen Autos beispielsweise haben Japan und die USA ähnliche Maßnahmen getroffen. Hier könnten Kontakte hergestellt und ein regelmäßiger Austausch vereinbart werden. Zudem könnte eine solche Zusammenarbeit - mit den nötigen Vorsichtsmaßnahmen - intensiviert werden, wenn sie zusätzliches Know-how einbringt oder um ausländische Märkte kennenzulernen.

¹⁰ Artikel 3 Absatz 1 Buchstabe c Unterabsatz ii des Beschlusses 94/763/EG des Rates vom 21. November 1994, ABl. Nr. L 306 vom 30.11.1994

¹¹ Artikel 2 des o.g. Beschlusses

Ein regelmäßiger Meinungsaustausch auf höchster Ebene (z.B. Carnegie-Gruppe) oder im Rahmen internationaler Organisationen (z.B. OECD) ist äußerst wichtig. Die Kommission wird sich dafür einsetzen, daß die innerhalb solcher Organisationen vertretenen Positionen der Mitgliedstaaten besser abgestimmt werden (z.B. im Ausschuß für wissenschaftliche und technische Forschung (CREST) zur Koordinierung der Haltung der Mitgliedstaaten vor größeren OECD-Sitzungen).

E. Kohärenz und Komplementarität mit der übrigen EU-Politik

Mit Hilfe ihres außenwirtschaftlichen Instrumentariums (PHARE, TACIS, MEDA, EEF, Regelungen für Asien und Lateinamerika) trägt die Gemeinschaft entsprechend den jeweiligen Prioritäten und Verfahren zur Entwicklung der FTE-Infrastruktur in den Empfängerländern bei (Aufbau der Forschungskapazität, einschließlich der Personalausbildung und der Ausbildungseinrichtungen). Die Ziele und die Verwirklichung dieser Politik stützen sich u.a. auf FTE-Projekte. Die Ergebnisse der Forschung über Malariaimpfstoffe oder Aids werden sich direkt auf die künftigen Perspektiven der Entwicklungspolitik auswirken. An der Finanzierung von FTE-Projekten sind auch Partner aus EU-Mitgliedstaaten beteiligt. Damit diese Investitionen eine optimale Wirkung haben, müssen die außenwirtschaftliche Maßnahmen und die Forschungspolitik der EU besser koordiniert werden. Dadurch ließe sich die Kohärenz und die Komplementarität der einzelnen Instrumente, vor allem des INCO-Programms, verbessern.

Die Europäische Union wird die Möglichkeiten nutzen, die das PHARE- und das TACIS-Programm, MEDA, der EEF und die Hilfsprogramme für Asien und Lateinamerika bieten, um die Teilnahme von Partnern aus Drittländern an Forschungs- und technologischen Entwicklungsprojekten auf Wunsch der zuständigen Behörden durch Finanzierung von bis zu 50 % der Kosten einer solchen Projektbeteiligung zu unterstützen¹², und zwar im Einklang mit den in diesen Programmen festgelegten Zielen, Prioritäten und Verfahren. Einige assoziierte mitteleuropäische Staaten haben bereits den Wunsch geäußert, PHARE-Mittel in Anspruch zu nehmen¹³.

Generell soll eine Koordinierung mit allen übrigen im Zusammenhang mit der internationalen FTE-Kooperation getroffenen Maßnahmen erfolgen, insbesondere mit wettbewerbspolitischen Aktionen, da öffentlich finanzierte Maßnahmen zur Förderung der internationalen FTE-Zusammenarbeit nicht im Widerspruch stehen dürfen zu den Beihilferegeln des EG-Vertrags, des EWR, der Europa-Abkommen, der WTO und anderer Übereinkommen, aber auch nicht mit landwirtschafts-, umwelt- und energierelevanten oder sonstigen Maßnahmen.

Die Koordinierung und Komplementarität mit der übrigen EU-Politik wird auf verschiedene Weise sichergestellt. Beim AVICENNE-Programm werden die gemeinsamen Forschungsarbeiten voll aus dem Mittelmeeerfonds finanziert. Beim Internationalen Wissenschafts- und Technologiezentrum (ISTC) stammt der EG-Beitrag aus dem TACIS-Programm. Eine dritte Form ist beim CERAAS verwirklicht, bei dem ein gemeinsames Forschungsprojekt mit Mitteln aus dem Rahmenprogramm unterstützt wird, während die

¹² In Übereinstimmung mit den allgemeinen Grundsätzen des Vierten Rahmenprogramms.

¹³ s. Schlußfolgerungen der Präsidentschaft auf der Tagung der EU-Forschungsminister mit den Forschungsministern der assoziierten mitteleuropäischen und baltischen Staaten vom 9. Juni 1995.

erforderliche Infrastruktur und Ausbildung im Rahmen des Lomé-Abkommens finanziert werden. Eine vierte Möglichkeit ist die gemeinsame AKP-EU-Initiative, bei der gemeinsam über Fischereiforschungsmaßnahmen für AKP-Staaten entschieden wird und die beiden Quellen je nach Lage der Dinge in Anspruch genommen werden. Eine weitere Form findet sich bei der Unterstützung der internationalen Agrarforschung, finanziert und organisiert auf der Basis der Regelung für Asien und Lateinamerika unter Verwertung der wissenschaftlichen Ergebnisse des INCO-Programms. In allen Fällen haben diese für eine Erweiterung der Forschungskapazität in Drittländern eingesetzten Mittel die Möglichkeiten und die Effizienz wissenschaftlich-technischer Zusammenarbeit verbessert.

Trotz dieser Beispiele muß die Koordinierung immer noch verbessert werden. Zu diesem Zweck sollen interdirektionale Gruppen gebildet und außerdem die EU-Delegationen aufgefordert werden, sich intensiver mit den FTE-Fortschritten ihres Gastlandes zu befassen und eine aktivere Rolle zu übernehmen.

F. Koordination mit Mitgliedstaaten und anderen europäischen Kooperations-einrichtungen

Nach der vor kurzem veröffentlichten Mitteilung "Forschung und technologische Entwicklung - Koordinierung durch Zusammenarbeit"¹⁴ muß das Schwergewicht stärker auf die volle Ausschöpfung des europäischen Potentials durch eine engere Koordinierung mit den Mitgliedstaaten und ihren internationalen Aktivitäten gelegt werden. So muß der Meinungsaustausch zwischen der Kommission und den Mitgliedstaaten intensiviert werden, wobei der CREST-Ausschuß bei allgemeinen Fragen und der INCO-Ausschuß bei spezielleren als Forum benutzt werden sollten.

Vorgesehen ist eine themenspezifische Koordinierung einzelstaatlicher Maßnahmen und Einrichtungen mit den EU-Aktivitäten, um die Ziele aufeinander abzustimmen, das Know-how zu ergänzen und die Investitionsmittel besser zu nutzen. Mit zwei dieser neuen Aktionen ist bereits begonnen worden: der Agrarforschung für Entwicklungsländer und der Errichtung eines europäisch-mediterranen Wissenschaftsraums.

Zur Verbesserung des Koordinierungsinstrumentariums will die Kommission eine Bestandsaufnahme der internationalen wissenschaftlich-technischen Zusammenarbeit der einzelnen Mitgliedstaaten und der assoziierten Länder vornehmen.

G. Überwachung und Bewertung

Schließlich muß der Einsatz der Instrumente in den verschiedenen Regionen und bei den einzelnen Konzepten überwacht und bewertet werden, um beurteilen zu können, welchen zusätzlichen Gewinn die internationale FTE-Zusammenarbeit bringt¹⁵. Die besondere Aufmerksamkeit gilt dabei den Auswirkungen auf die Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Industrie. Neben anderen Entwicklungen muß vor allem die internationale Dynamik des Handels und der Industrie, die auch die FTE-Rahmenbedingungen

¹⁴ KOM(94) 438 endg.

¹⁵ Dies ist zum Teil bereits in dem "Europäischen Bericht über wissenschaftlich-technische Indikatoren" geschehen, der 1994 in Luxemburg veröffentlicht wurde.

beeinflusst, verfolgt werden. Diese Initiative wird vom Institut für technologische Zukunftsforschung der GFS in Sevilla unterstützt.

Die FTE-Zusammenarbeit entwickelt sich sehr dynamisch. Bei jedem einzelnen Land wird anhand bestimmter Indikatoren geprüft, ob es in den Genuß der finanziellen Unterstützung kommen kann, die die Gemeinschaft für Kooperationspartner vorgesehen hat, oder ob es aus eigenen Quellen schöpfen muß. Diese Unterscheidung ist vor allem angesichts der dynamischen Entwicklung der wirtschaftlich aufstrebenden Länder wichtig.

II. Perspektiven der Union für die wissenschaftlich-technische Zusammenarbeit mit ihren Partnern

In den folgenden Abschnitten werden die einzelnen Ländergruppen mit Blick auf die speziellen politischen Interessen der EU sowie die Ziele, Grundsätze und Konzepte vorgestellt.

Das Konzept der geographischen bzw. wirtschaftlichen Regionen entspricht der Politik, die die Union in ihren auswärtigen Beziehungen verfolgt. Es soll benachbarte Drittländer dazu bringen, in einem Netz zusammenzuarbeiten und daraus einen zusätzlichen wirtschaftlichen Nutzen zu ziehen, wie es die Mitgliedstaaten aus der innergemeinschaftlichen FTE-Zusammenarbeit tun. Das Konzept mißt dem Unionsmodell der regionalen Integration besonderes Gewicht bei und ermöglicht es Partnern mit gemeinsamem Hintergrund, von den Erfahrungen der Union zu profitieren, die diese in einer gewinnbringenden und friedlichen regionalen Zusammenarbeit gesammelt hat. In diesem Sinne ist der allseitige Nutzen - für die EU und ihre Partner in Drittländern -elementarer Bestandteil einer dynamischen FTE-Kooperationsperspektive.

A. Europa und seine Nachbarn

Den Nachbarländern der Union kommt besondere Bedeutung zu, da sie viele Probleme und Interessen mit der Union teilen. Die FTE-Zusammenarbeit ist mit einigen von ihnen schon recht weit fortgeschritten, da die westeuropäischen Nichtmitgliedsländer seit jeher enge wissenschaftlich-technische Kooperationsbeziehungen zu der EU unterhalten. Island, Liechtenstein und Norwegen sind durch das Abkommen über den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) voll am Vierten Rahmenprogramm beteiligt. Eine Beteiligung der Schweiz an Projekten des Vierten Rahmenprogramms hängt vom Ausgang der zur Zeit laufenden Verhandlungen ab¹⁶.

Die COST-Aktionen, die ein traditionelles Instrument zur Koordinierung von Forschungsgegenständen, -themen oder -gebieten außerhalb des Rahmenprogramms zwischen den Mitgliedstaaten und ihren europäischen Nachbarn sind, haben enorm zugenommen. Es sollte überlegt werden, wie die Komplementarität mit den Gemeinschaftsprogrammen, vor allem mit den konzertierten Aktionen, pragmatisch verbessert werden kann. Zur Zeit werden die Ergebnisse der COST-Aktionen ausgewertet und die Aufgabe der COST bei der Gesamtkoordination genauer bestimmt.

¹⁶ Die Schweiz ist bereits an der Fusionsforschung (EURATOM) voll beteiligt.

Die Koordinierung mit anderen FTE-Kooperationseinrichtungen in Europa soll fortgesetzt und vertieft werden. Dies gilt für EUREKA, insbesondere für die industrielle FTE-Zusammenarbeit, und andere Einrichtungen, die auf einem bestimmten Gebiet der FTE tätig sind (CERN, EMBL, ESO, ESA usw.). Außerdem betrifft es die Zusammenarbeit mit der EWS, beispielsweise bei der Veranstaltung europäischer FTE-Konferenzen. Die EU ist besonders an einer Zusammenarbeit mit ihren nächsten Nachbarn interessiert. Die drei wichtigsten Ländergruppen sind Mitteleuropa und die baltischen Staaten, die neuen unabhängigen Staaten der ehemaligen Sowjetunion und die Partnerländer im Mittelmeerraum.

A.1. Mitteleuropa und die baltischen Staaten

Bei den meisten mitteleuropäischen Ländern und den baltischen Staaten soll die FTE-Zusammenarbeit in erster Linie dazu dienen, die Bemühungen dieser Länder zu unterstützen und ihnen bei den Vorbereitungen auf einen eventuellen EU-Beitritt zu helfen. Es sind große Anstrengungen unternommen worden, um ihre Rückkehr zur Demokratie zu festigen, den Übergang zu einer Marktwirtschaft zu erleichtern und die Errungenschaften einer friedlichen, stabilen und offenen Gesellschaft zu sichern, wenn auch mit unterschiedlichem Erfolg. Einige Länder verzeichnen wieder positive Wachstumsraten und blicken optimistisch in die Zukunft, während andere nach wie vor unter Strukturschwächen leiden.

Die EU hat bilaterale Assoziierungsabkommen geschlossen, deren Zusatzprotokolle eine Öffnung der spezifischen Programme vorsehen. Es ist ein Anliegen der EU, die schrittweise Integration dieser Länder in die europäische FTE-Gemeinschaft zu fördern und sie dabei zu unterstützen, voll wettbewerbsfähig zu werden. Das Ziel der gemeinsamen FTE-Kooperationsprojekte werden eine größere Effizienz und eine Beschleunigung der industriellen Modernisierung sein. Modernisierung bedeutet auch besserer Umweltschutz und Anpassung der Produktionstechnik an europäische Umweltstandards, da diese unter den früheren Regimen häufig vernachlässigt worden waren. Zur Förderung der industriellen Innovation mit Hilfe der FTE wie auch zur Erleichterung des Technologietransfers und der allgemeinen Nutzung der Forschung sollen spezielle Verbindungsstellen eingerichtet werden, die auch über die Tätigkeiten der Gemeinschaft informieren sollen.

Entscheidend für die Verwirklichung dieser Ziele ist, daß die einzelnen Projekte aller spezifischen Programme des Rahmenprogramms Partnern aus europäischen Drittländern zugänglich gemacht werden. Die Beteiligung könnte durch Bereitstellung von Mitteln aus anderen Bereichen der EU-Politik erleichtert werden. Außerdem sind bei bestimmten Zielen FTE-Aktivitäten im Rahmen des INCO-Programms vorgesehen. Vorrangige Gebiete sind die Informations- und Kommunikationstechnologien, Umwelt, Gesundheit, Energie, Verkehr und industrieorientierte FTE. Die Einzelheiten werden in Absprache mit den Behörden dieser Länder festgelegt werden.

Angesichts der Gefahren für Umwelt und Gesundheit, die die Kernkraftwerke und die unzulängliche nukleare Sicherheitskontrolle in Mitteleuropa und den neuen unabhängigen Staaten darstellen, sieht das unter den Euratom-Vertrag fallende FTE-Programm über nukleare Sicherheit eine Zusammenarbeit mit diesen Ländern

vor. Paradoxerweise sind bei diesem Programm jedoch keine Mittel zur Unterstützung der Beteiligung von Nicht-EU-Partnern vorgesehen, was angesichts der finanziellen Probleme in den mittel- und osteuropäischen Ländern äußerst wichtig wäre. Da das INCO-Programm des Vierten Rahmenprogramms auf dem EG-Vertrag basiert, ist eine finanzielle Unterstützung der Zusammenarbeit in der nuklearen FTE aus diesem Programm nicht zulässig. Daher sollten bei der Ergänzung des EURATOM-Rahmenvertrags, über die 1996 entschieden wird, entsprechende Mittel vorgesehen werden.

Auf längere Sicht dürften sich diese Länder so weiterentwickeln, daß das derzeitige regionale Konzept ergänzt und schrittweise durch ein bilaterales Konzept in Form von wissenschaftlich-technischen Assoziierungsabkommen ersetzt werden kann. Für diesen letzten Schritt bei der Vorbereitung auf die EU-Mitgliedschaft ist ein entsprechender Finanzbeitrag zum EU-Forschungshaushalt Vorbedingung.

Weitere Elemente der Kooperation sind ein allgemeiner politischer Dialog und die Koordinierung, die die nationalen Regierungen dazu bringen sollen, der FTE den nötigen Vorrang einzuräumen und die Beteiligung an den spezifischen FTE-Programmen der Gemeinschaft zu fördern. Durch regelmäßige Tagungen der EU-Forschungsminister und ihrer Kollegen aus den assoziierten mitteleuropäischen und baltischen Staaten, die im Hinblick auf einen Beitritt abgehalten werden, lassen sich die Arbeitsbeziehungen intensivieren. Das gleiche gilt für Minister, in deren Zuständigkeitsbereichen ebenfalls ein erheblicher Forschungsbedarf besteht.

A.2. Neue unabhängige Staaten (NUS)

Der vor kurzem an das Europäische Parlament und den Rat gerichteten Mitteilung der Kommission "Perspektiven für die wissenschaftlich-technische Zusammenarbeit mit den neuen unabhängigen Staaten der ehemaligen Sowjetunion"¹⁷ ist zu entnehmen, welche Schritte als nächstes in der Zusammenarbeit mit den NUS geplant sind. Die Mitteilung bezieht sich auf die FTE-Zusammenarbeit sowohl mit europäischen als auch mit außereuropäischen NUS.

Dabei stellt die Russische Föderation mit ihrem immensen ökonomischen und sozialen aber auch militärischen und wissenschaftlichen Potential die größte Herausforderung dar. Auch die Ukraine, die Republiken Belarus und Moldau sowie die kaukasischen und zentralasiatischen Republiken bieten auf bestimmten Gebieten sehr gute Möglichkeiten einer Zusammenarbeit zum gegenseitigen Nutzen. Nach sechs Jahren rückläufiger Konjunktur in den NUS ist der Zugang zum Handel, zu den Investitionen und zur Technologie Europas daher für alle von vorrangiger Bedeutung, wobei die Entwicklung der Russischen Föderation den künftigen Weg dieser Region am stärksten beeinflussen wird.

Es muß darauf hingewirkt werden, daß der FTE-Sektor als langfristiger Schrittmacher der Entwicklung effizienter und rascher, als es der Umstellungs-

¹⁷

KOM(95) 190 endg. vom 16. Mai 1995.

prozeß bisher erlaubt hat, arbeiten kann. Die Sicherung des hochqualifizierten FTE-Potentials ist daher ein wichtiger Teil der FTE-Kooperationspolitik. Die wissenschaftlich-technische Zusammenarbeit mit den NUS wird darauf ausgerichtet sein, die technischen Entwicklungsaussichten der Industrie zu verbessern, auf den entstehenden Märkten Kooperationspartner zu finden, für eine nachhaltige Entwicklung zu sorgen und veraltete Strukturen zu überwinden. Gleichzeitig soll eine Neuorientierung der Wissenschaftler auf Forschungsaufgaben, die den neuen öffentlichen und privaten Bedürfnissen entsprechen, erreicht werden.

Der regionale Ansatz des INCO-Programms gilt für alle NUS, wobei die Informationstechnologie, der Umweltschutz und die Gesundheit Vorrang haben, aber in gegenseitiger Absprache geklärt werden muß, welche Maßnahmen im einzelnen zu treffen sind. Die europäischen NUS können sich überdies bei allen FTE-Programmen der EU an einzelnen Projekten beteiligen, während dies für außereuropäische NUS-Partner nur bei einigen Programmen möglich ist. Die mit einigen NUS unterzeichneten Partnerschafts- und Kooperationsabkommen enthalten auch einen FTE-Teil.

Nachdem in der ersten Phase ein großer Kreis von Forschern eine Unterstützung für relativ kleine theoretische Projekte erhalten hat, sollen in Zukunft mit den Mitteln weniger und vor allem solche Projekte gefördert werden, bei denen größere Teile des in den NUS vorhandenen FTE-Potentials unterstützt und genutzt werden können. Geplant sind mehr Maßnahmen zur Förderung von Projektqualität und Ergebnisverwertung, darunter solche zur Verbesserung der Information und zur Erleichterung der Partnersuche. INTAS, ein Pilotprojekt auf privater Basis, das für die Zusammenarbeit mit den NUS vor allem in der Grundlagenforschung gegründet worden ist, hat eine Vielzahl kleiner Projekte finanziert. Allerdings wird das INTAS-Konzept zur Zeit überprüft, da es entgegen den ursprünglichen Plänen nicht gelungen ist, bei den einzelnen Mitgliedern, mit Ausnahme der Gemeinschaft, größere Summen locker zu machen.

Zwei Punkte sind besonders wichtig: die Umstellung des riesigen militärischen Potentials auf friedliche Ziele und die Lösung der Umweltprobleme, vor allem auf nuklearem Gebiet. Ersteres ist mit beachtlichem Erfolg vom Internationalen Wissenschafts- und Technologiezentrum (ISTC) zusammen mit Japan, den USA, Rußland und anderen betroffenen Ländern in Angriff genommen worden. Was das zweite Problem betrifft, so gilt die Aufmerksamkeit vor allem den Auswirkungen der Freisetzung großer Mengen radioaktiver Stoffe auf Umwelt und Gesundheit wie in Tschernobyl und Mayak. Wie für die mitteleuropäischen Länder müssen auch hier aus dem Euratom-Rahmenprogramm Mittel für die kooperative FTE-Forschung über nukleare Sicherheit zur Verfügung gestellt werden.

A.3. Mediterrane Partnerländer

Ein politischer Dialog zwischen der EU, ihren Mitgliedstaaten und den mediterranen Partnerländern auf hoher Ebene ist Voraussetzung dafür, daß die FTE mit Erfolg vorangetrieben und gefördert wird und letztlich ein euro-mediterraner Wissenschafts- und Technologieraum entsteht. Dieser Aufgabe wird besondere Aufmerksamkeit geschenkt seit dem Kolloquium vom März 1995 in Sofia-Antipolis über das Europa der Forschung und den Mittelmeerraum. Sie wird auch ein Thema der Konferenz der EU-Mitgliedstaaten und ihrer

mediterranen Partnerländer im November 1995 in Barcelona sein. Im Rahmen dieses intensiveren Dialogs dürfte gemeinsam festgelegt werden, welche Ziele und vorrangigen Projekte für beide Seiten von Interesse sind. Diese können in einem späteren Stadium überprüft und mit den Ergebnissen verglichen werden. Auf kurze und mittlere Sicht sind einige spezielle Maßnahmen geplant.

Die FTE-Zusammenarbeit mit den mediterranen Partnerländern soll in erster Linie dazu beitragen, den Lebensstandard anzuheben. Zur Schaffung einer besseren Grundlage für eine nachhaltige Entwicklung soll der geplante euro-mediterrane Wissenschafts- und Technologieraum den freien Austausch wissenschaftlicher Informationen, Materialien und Mitarbeiter fördern und den Aufbau eines euro-mediterranen FTE-Netzes ermöglichen, damit diese Länder an der Entwicklung einer weltweiten Informationsgesellschaft vollen Anteil haben. Vor allem zur Stärkung der regionalen FTE-Kapazitäten sollen auch die Süd-Süd-Kooperation und -Integration unterstützt werden.

Die Ergebnisse des Dialogs dürften in erster Linie dazu beitragen, wichtige regionale, d.h. gemeinsame mediterrane Probleme zu lösen. Viele Fragen beziehen sich auf Wasser als Ressource, z.B. Meeresverschmutzung, Desertifikation und Landwirtschaft, die Bewirtschaftung der Küstengebiete sowie die Entwicklung des ländlichen und städtischen Raums, vor allem in Gebieten mit Wasserknappheit. Andere Fragen stehen im Zusammenhang mit der Bevölkerung und der Gesundheitsvorsorge.

Zur Zeit können sich nur Zypern, Malta und die Türkei an einzelnen Projekten aller spezifischen Programme des Rahmenprogramms beteiligen. Israel dürfte in Kürze auf der Basis eines bilateralen FTE-Assoziierungsabkommens an allen Aktivitäten des Vierten Rahmenprogramms im nichtnuklearen Bereich mitwirken können. Den übrigen mediterranen Partnerländern stehen einzelne Projekte mehrerer spezifischer Programme offen.

Außerdem werden für diese Länder spezielle regional begrenzte Maßnahmen für eine FTE-Zusammenarbeit - vor allem innerhalb des INCO-Programms - und zur Erweiterung der FTE-Kapazitäten getroffen. Was das letztgenannte Ziel betrifft, so sollte man sich um eine Zusammenarbeit im Rahmen des MEDA-Programms bemühen, damit die mediterranen Partnerländer mit den EU-Institutionen in einer echten Partnerschaft zusammenarbeiten. Sofern es im Interesse der EU und der mediterranen Partnerländer liegt, könnte ein bilaterales Vorgehen in Betracht gezogen werden.

B. Hochindustrialisierte Länder

Die Beziehungen zu Ländern wie den USA, Japan, Kanada und Australien sind dadurch gekennzeichnet, daß diese Länder gleichzeitig Partner und Handelskonkurrenten der Union sind. Die Zusammenarbeit mit ihnen hat zweierlei zum Ziel: erstens, den Zugang zum FTE-Know-how dieser Länder zu erhalten und zu erweitern, um die Leistungsfähigkeit der Gemeinschafts-FTE und die Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Volkswirtschaften zu steigern, und zweitens, einen größeren FTE-Beitrag zu weltweiten Problemen zu leisten, wie Klimaänderung, Desertifikation, Vorbeugung von Erdbebenschäden, nukleare Sicherheit, Gesundheit, Bevölkerungswachstum und wissenschaftliche Bildung, wie auch

zu konkreten Projekten, beispielsweise der kontrollierten Kernfusion oder den Forschungsarbeiten über das menschliche Genom sowie zu der vor kurzem von der G 7 eingeleiteten Maßnahme zum Aufbau einer globalen Informationsgesellschaft. In allen diesen Fällen ist eine Bereitstellung finanzieller Mittel nicht vorgesehen.

Angesichts der vielen verschiedenen Gebiete, auf denen eine FTE-Zusammenarbeit möglich ist, wird es notwendig sein, den Dialog über FTE-Maßnahmen zu intensivieren und zu entscheiden, wo sich eine ausgewogene und gezielte Zusammenarbeit realisieren läßt, wobei die verschiedenen EU-Maßnahmen sowie die Beziehungen der Mitgliedstaaten zu diesen Ländern berücksichtigt werden müssen.

Ist ein beiderseitiges Interesse vorhanden, können im Rahmen des bilateralen Ansatzes Kooperationsabkommen mit Drittländern ausgehandelt werden. Vereinbarungen dieser Art gibt es bereits mit Australien und Kanada. In solchen Abkommen wird den Forschungsinteressen der Gemeinschaft dadurch Rechnung getragen, daß dieser ein vergleichbarer Zugang zu Programmen der betreffenden Drittländern eingeräumt wird. Der gegenseitig eingeräumte Zugang sollte ein entscheidender Bestandteil aller Kooperationsabkommen mit diesen Ländern sein. Die Interessen der Gemeinschaft werden dadurch gewahrt, daß die Ergebnisse und die geistigen Eigentumsrechte der mitwirkenden Partner nach den Gemeinschaftsregeln geschützt und genutzt werden.

Eine Beteiligung an spezifischen Programmen sollte auf der Basis des globalen Ansatzes ermöglicht werden, wenn und soweit dies zur Erreichung der Ziele des betreffenden spezifischen Programms beiträgt. Die Gesamtverhandlungsposition der Gemeinschaft gegenüber Drittländern, mit denen sie ein Kooperationsabkommen vor allem über einen vergleichbaren, effektiven Zugang zu den für die Europäische Union interessanten Forschungsprogrammen dieser Länder schließen möchte, darf nicht durch einen einseitig eingeräumten Zugang geschwächt werden. Bei beiden Formen einer Beteiligung von Drittländern müssen die weiterreichenden Interessen der Gemeinschaft nach einem kohärenten Konzept bei allen spezifischen Programmen berücksichtigt werden.

Die Zusammenarbeit mit diesen Ländern läßt sich außerdem durch gemeinsame Studien und Projekte und die gegenseitige Gewährung des Zugangs zu wissenschaftlichen Anlagen fördern. Wichtig ist, daß der Dialog über FTE-Aktivitäten aufrechterhalten und ausgebaut wird.

C. Entwicklungsländer

Zu den Entwicklungsländern zählen, gemessen am Entwicklungsstand, an den Ressourcen und am FTE-Potential, sehr unterschiedliche Länder, die unter zahlreichen Entwicklungerschwierigkeiten leiden, von denen einige allen gemein und auf die physikalischen und biologischen Merkmale der tropischen Umgebung zurückzuführen sind. Viele dieser Länder benötigen eine bessere FTE-Grundlage, die zur Beseitigung dieser Erschwernisse beitragen kann.

Die Zusammenarbeit mit der Gruppe der Entwicklungsländer und der aufstrebenden Volkswirtschaften gehört seit langem zu den vorrangigen Anliegen der EU in ihren auswärtigen Beziehungen (Lomé-Abkommen, Regelungen für Asien und Lateinamerika). In vielen Ländern blicken die EU und ihre Mitgliedstaaten auf eine lange Tradition der Zusammenarbeit in wirtschaftlichen und kulturellen Fragen, Ausbildung und FTE zurück,

wie auch die vor kurzem beschlossene Aufstockung des Europäischen Entwicklungsfonds für die nächsten fünf Jahre zeigt.

Das Ziel der FTE-Zusammenarbeit ist es daher, diese Länder in die Entwicklung des Know-hows und innovativer Technologien, die für die Lösung ihrer speziellen Probleme und die Sicherung einer nachhaltigen wirtschaftlichen Entwicklung wichtig sind, einzubinden. Überdies erleichtert eine solche Zusammenarbeit den Erfahrungs- und Technologeaustausch mit diesen Ländern, in denen ein Großteil der Weltbevölkerung lebt und die einen enormen potentiellen Markt darstellen. In diesem Sinne ist die FTE-Zusammenarbeit nicht nur für die mittel- bis langfristige wirtschaftliche Entwicklung dieser Länder, sondern auch für die europäische Industrie wichtig, deren potentielle Handelspartner sie sind.

Vorrang haben umweltbezogene FTE, natürliche Ressourcen, umweltverträgliche Landwirtschaft und Gesundheit, wenngleich es auch auf anderen Gebieten, die sich auf grundlegende wirtschaftliche und gesellschaftliche Entwicklungen beziehen, die Möglichkeit einer Zusammenarbeit gibt, wenn dies im Interesse der EU liegt. Für Entwicklungsländer steht diese FTE im Mittelpunkt, und der in vielen dieser Länder bereits erzielte Forschungsstand zeigt, daß sie von der Zusammenarbeit mit EU-Forschergruppen profitieren können. Auch für die häufig isoliert arbeitenden Forschungsgemeinschaften wird eine positive Wirkung in Form eines allgemeinen Anstoßes erwartet. Die EU-Wissenschaftler profitieren von der Zusammenarbeit insoweit, als sich ihnen beispielsweise ein neues physikalisches, biologisches oder gesellschaftliches Umfeld eröffnet.

Mit Blick auf diese Ziele werden mehrere Ansätze verfolgt. Erstens der regionale Ansatz, demzufolge sich das INCO-Programm auf eine begrenzte Zahl ausgewählter Forschungsthemen konzentriert, um angesichts der verfügbaren Ressourcen eine Zersplitterung der Kräfte zu vermeiden. Zweitens wurde bei einer Reihe spezifischer Programme eine Beteiligung von Entwicklungsländern an einzelnen Projekten ermöglicht. Dies soll im Rahmen des globalen Ansatzes auch bei weiteren spezifischen Programmen geschehen. Drittens können bei der Zusammenarbeit im Rahmen der auswärtigen Beziehungen der EU FTE-Arbeiten mit finanzieller Unterstützung aufgrund des Lomé-Abkommens und der Regelungen für Asien und Lateinamerika durchgeführt werden.

Die EU benötigt ein gemeinsames Konzept, das den grossen Zusammenhang auf der Basis von Komplementarität und Synergie sicherstellt. Die Prioritäten müssen je nach Regionalstruktur oder geografischem Gebiet in einem politischen und technischen Dialog mit den Entwicklungsländern festgelegt werden. Durch den Beschluß des Rates über eine Steigerung des Potentials entwicklungsorientierter Forschung¹⁸ wurde eine entsprechende Maßnahme eingeleitet.

D. Aufstrebende Volkswirtschaften - industrielle Schwellenländer

Nach der Schuldenkrise in den 80iger Jahren haben einige Entwicklungsländer in Lateinamerika und Asien ihre Wirtschaftspolitik mit Erfolg reformiert. Als Folge dessen

¹⁸ Rat "Entwicklung" vom 1. Juni 1995 sowie Arbeitspapier der Kommissionsdienststellen SEK(95) 814.

hat neu in diese Länder fließendes Privatkapital, das die öffentlichen Kredite zum Teil abgelöst hat, zu gewinnbringenden Investitionen und spektakulären Wachstumsraten geführt. Diese Entwicklung war begleitet von einer schon länger betriebenen aktiven Regierungspolitik, beispielsweise der "vier Tiger" Honkong, Singapur, Taiwan und Südkorea. Immer mehr Länder nähern sich dem Stand eines industriellen Schwellenlandes. Sie sind zum Ziel ausländischer Investitionen aus Industrieländern und zum Treffpunkt globaler Konkurrenten (z.B. China, Indien, Brasilien) geworden. Diese stark auf den Export ausgerichteten Länder sind sowohl auf dem Markt der Industrieländer als auch auf dem anderer Schwellenländer und Entwicklungsländer zu finden.

Trotz des wirtschaftlichen Erfolgs leiden große Teile der Gesellschaft in diesen Ländern nach wie vor an einem allgemeinen Entwicklungsrückstand. Den FTE-Arbeiten mangelt es häufig an Differenziertheit, oder es werden keine umwelt- und gesundheitsrelevanten Anforderungen gestellt. Andererseits haben diese Länder bewiesen, daß sie traditionelle Schritte in der technologischen Entwicklung überspringen können. Daher sind die aufstrebenden Volkswirtschaften unter zwei verschiedenen Aspekten als Partner einer FTE-Zusammenarbeit zu betrachten. Die EU-Zusammenarbeit mit diesen Ländern dient zum einen den Zielen der Entwicklungsländer und zum anderen dem Erwerb von Wissen, das Grundlage ist für die Entwicklung umweltrelevanter und sozialverträglicher Technologien. Um auch die europäische Wettbewerbsfähigkeit zu stärken, wird sich die kooperative FTE auf aufstrebende Märkte konzentrieren.

Mit Hilfe der verschiedenen Ansätze, welche die EU anbietet, lassen sich diese so unterschiedlichen Anforderungen erfüllen. Wie im Fall der Entwicklungsländer steht eine Beteiligung an den im vorstehenden Kapitel beschriebenen Maßnahmen auch den aufstrebenden Volkswirtschaften offen. An sie richtet sich überdies eine besondere Themenreihe des INCO-Programms: Informations- und Kommunikationstechnologien (einschließlich globaler Informationsgesellschaft), nichtnukleare Energie, Biotechnologie, Werkstoffe und Produktionstechnologien. Diese Themen sollten in Zukunft stärker in den Mittelpunkt gerückt werden. Der globale Ansatz bietet zudem Gelegenheit, bei Programmen, die der internationalen Beteiligung offenstehen, an einzelnen FTE-Projekten in einem EU-Konsortium mitzuwirken. Die Entwicklung einiger dieser Länder könnte durchaus so verlaufen, daß bilaterale FTE-Abkommen interessant würden, die eine Beteiligung an einzelnen Projekten auf gegenseitiger Basis vorsehen.

Den europäischen Wissenschaftlern muß die Möglichkeit gegeben werden, Kooperationsgelegenheiten zu nutzen, insbesondere durch größere Mobilität und durch den Zugang zu anderen Forschungs- und Technologieeinrichtungen, damit auf diese Weise weitere Märkte geöffnet werden und so die Komplementarität von öffentlichem und privatem Sektor sichergestellt wird.

E. Internationale Organisationen und zwischenstaatliche Vereinigungen

In den letzten Jahrzehnten hat Westeuropa - neben den FTE-Aktivitäten der EU - mehrere internationale Unternehmungen gegründet, um FTE-Ziele zu verfolgen, die außerhalb der Möglichkeiten eines einzelnen Landes liegen. Das gleiche geschah auf globaler Ebene durch die Gründung internationaler Organisationen, vor allem innerhalb der OECD und der UNO, sowie durch wissenschaftliche Großprojekte. Auf dieser Ebene beteiligt sich die EU an Unternehmungen zum Bau und Betrieb von FTE-Großanlagen und Forschungsnetzen.

Beispiele sind der Entwurf des ITER, des nächsten "internationalen thermomuklearen Experimental-Reaktors", das HFSP-Programm zur Unterstützung eines internationalen Forschungsnetzes für Molekularbiologie und Neurowissenschaften, die Forschungsarbeiten nach dem Tschernobyl-Unfall und das Internationale Wissenschafts- und Technologiezentrum ISTC zur Umschulung von Militärwissenschaftlern in Rußland und einigen anderen NUS auf zivile Tätigkeiten. Ein weiteres Beispiel ist das Intelligente Fertigungssystem (IMS), dessen Ziel die industrielle Zusammenarbeit in der FTE über moderne Fertigungsverfahren ist. Soweit zweckmäßig, wird die Gemeinschaft Maßnahmen ergreifen, um neue Forschungsunternehmungen, bei denen weltweite Anstrengungen erforderlich sind, ins Leben zu rufen.

Zur Zeit wird auf globaler Ebene ein Dialog geführt mit internationalen Organisationen, die sich mit FTE beschäftigen, beispielsweise der OECD über Wissenschaftspolitik, der WHO über Gesundheitsprobleme, der IFU über Telekommunikationsfragen, der UNESCO über Wissenschaftsinformationen, der IAEA über Nuklearforschung und der Weltbank über FTE-Infrastruktur oder im Rahmen der G 7 (z.B. Carnegie-Gruppe).

Abkürzungen

AKP	Staaten in Afrika, im karibischen Raum und im Pazifischen Ozean
AVICENNE	Wissenschaftliche und technologische Zusammenarbeit mit den Maghreb-Ländern und anderen Mittelmeerländern
CERAAS	Centre d'Etudes Régionales pour l'Amélioration de l'Adaption à la Sécheresse (Zentrum für Regionalstudien zur besseren Anpassung an die Trockenheit)
CERN	Europäische Organisation für Kernforschung
COPERNICUS	Gemeinschaftsaktion zur Unterstützung der mittel- und osteuropäischen Länder und ab 1994 der neuen unabhängigen Staaten der ehemaligen Sowjetunion in der Forschung - unabhängig von den für Drittländer geöffneten fünf spezifischen Programmen (vgl. MOEL)
COST	Europäische Zusammenarbeit auf dem Gebiet der wissenschaftlichen und technischen Forschung
CREST	Ausschuß für wissenschaftliche und technische Forschung
EEF	Europäischer Entwicklungsfonds
EURATOM	Europäische Atomgemeinschaft
EFTA	Europäische Freihandelsassoziation
ELMB	Europäisches Laboratorium für Molekularbiologie
ENRICH	European Network for Research on Global Change (Europäisches Netz für "Global-Change"-Forschung)
ESA	Europäische Weltraumorganisation
ESO	Europäische Südsternwarte
EWR	Europäischer Wirtschaftsraum
EWS	Europäische Wissenschaftsstiftung
EUREKA	Europäische Technologie-Initiative zur Förderung der Zusammenarbeit zwischen Mitgliedstaaten und zur Stärkung der industriellen Wettbewerbsfähigkeit
FTE	Forschung und technologische Entwicklung im Sinne der EG-Programme
FuE	Forschung und Entwicklung
GASP	Gemeinsame Außen- und Sicherheitspolitik
GATT	Allgemeines Zoll- und Handelsabkommen
GFS	Gemeinsame Forschungsstelle
G7	Gruppe der sieben führenden Industrienationen
HFSP	Human Frontier Science Programme (wissenschaftliches Programm zur Erforschung der Grenzen des Menschen)
HUGO	Human Genome Organisation (Organisation für Forschung über das menschliche Genom)
IAEO	Internationale Atomenergie-Organisation
IMS	Intelligentes Fertigungssystem
INCO	Internationale Zusammenarbeit - Viertes Rahmenprogramm der Gemeinschaft, zweiter Aktionsbereich, wissenschaftlich-technische Zusammenarbeit mit Drittländern und internationalen Organisationen
INTAS	Internationale Vereinigung zur Förderung der Zusammenarbeit mit Wissenschaftlern der neuen unabhängigen Staaten der ehemaligen Sowjetunion
IPTS	Institut für technologische Zukunftsforschung, Sevilla
IRDAC	Beratender Ausschuß für industrielle Forschung und Entwicklung
ISTC	Internationales Wissenschafts- und Technologiezentrum (zur Umschulung von Militärwissenschaftlern der ehemaligen Sowjetunion auf zivile Tätigkeiten)
ITER	Internationaler thermonuklearer Experimental-Reaktor
ITU	Internationale Fernmeldeunion
MEDA	neue Haushaltsmittel für 1995-99 im Rahmen der euro-mediterranen Partnerschaft
MOEL	Mittel- und osteuropäische Länder
NUS	Neue unabhängige Staaten der ehemaligen Sowjetunion
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
PHARE	Aktionsplan der Europäischen Union für eine koordinierte Hilfe für Polen und Ungarn
TACIS	Technische-Hilfe-Programm für die Gemeinschaft unabhängiger Staaten (zur Entwicklung wirtschaftlicher und politischer Verbindungen)
WHO	Weltgesundheitsorganisation
WTO	Welthandelsorganisation
UN	Vereinte Nationen
UNCED	UN-Konferenz über Umwelt und Entwicklung
UNESCO	UN-Organisation für Erziehung, Wissenschaft und Kultur

09.02.96

Beschluß

des Bundesrates

Mitteilung der Kommission der Europäischen Gemeinschaften über die Perspektiven der internationalen Zusammenarbeit im Bereich Forschung und technologische Entwicklung
KOM(95) 489 endg.; Ratsdok. 8751/95

Der Bundesrat hat in seiner 693. Sitzung am 09. Februar 1996 gemäß §§ 3 und 5 EUZBLG die folgende Stellungnahme beschlossen:

1. Der Bundesrat begrüßt die Vorlage und schließt sich der Auffassung der Kommission an, daß Forschung und Entwicklung einen wichtigen Beitrag zur Lösung der globalen Probleme und Herausforderungen der nächsten Jahrzehnte (besonders bezüglich der wirtschaftlichen Entwicklung in Europa, im Blick auf die Umwelt und in Bezug auf friedliche Beziehungen zwischen den Gesellschaften) leisten müssen. Er begrüßt ferner, daß die Kommission in diesem Zusammenhang der Intensivierung der Beziehungen zu den mittel- und osteuropäischen Ländern (MOEL) sowie dem Ausbau eines euro-mediterranen FTE-Netzes Priorität gegeben hat.
2. Der Bundesrat bedauert, daß im vierten Rahmenprogramm FTE die jährlichen Mittel, die von der Europäischen Union für die Zusammenarbeit mit den MOEL und den Entwicklungsländern bereitgestellt werden, gegenüber früheren Jahren erheblich gekürzt worden sind, obwohl die Anforderungen an die internationale Zusammenarbeit gewachsen sind. Er begrüßt die Absicht der Kommission, Mittel aus externen EU-Fonds und aus der Erweiterung des Budgets des vierten Rahmenprogramms zur Aufstockung der Ansätze für die internationale Zusammenarbeit mit Entwicklungsländern, MOEL und den Ländern des Mittelmeerraumes zu verwenden und fordert die Bundesregierung auf, entsprechende Vorschläge in die Diskussion um die Erhöhung des vierten Rahmenprogramms einzubringen.

...

3. Der Bundesrat unterstreicht die Notwendigkeit, bei der Ergänzung des EURATOM-Rahmenvertrages, über die in diesem Jahr entschieden wird, Mittel für die Beteiligung insbesondere der baltischen Staaten und der europäischen NUS am FTE-Programm über nukleare Sicherheit vorzusehen.
4. Der Bundesrat vertritt die Auffassung, daß im fünften Rahmenprogramm FTE mehr Mittel als im vierten Rahmenprogramm für die internationale Zusammenarbeit vorzusehen sind, da der Zugang zur Forschung und Entwicklung der europäischen Staaten und die wissenschaftlich-technische Zusammenarbeit als Strategie für die Vorphase des Beitritts weiterer Staaten zur Gemeinschaft eine unabdingbare Voraussetzung darstellen.